Model P4T
User Guide

P4T Transmitter

for use with the PSM® 400 Wireless Personal Monitor System

Émetteur P4T

à utiliser avec le système de retour personnel PSM 400

P4T-Sender

Zur Verwendung mit dem individuellen Monitorsystem PSM 400

Transmisor P4T

para uso con el sistema de monitor personal PSM 400

Trasmettitore P4T

da usare con il sistema di monitoraggio individuale PSM 400

27D8712 (Rev. 7)

Printed in U.S.A.

AVVERTENZA

L'USO DI QUESTO SISTEMA A VOLUME ECECSSIVAMENTE ELEVATO PUÒ CAUSARE LESIONI PERMANENTI ALL'APPARATO UDITIVO.
USATE IL PIÙ BASSO VOLUME POSSIBILE.

Per sicurezza, utilizzando questo sistema evitate l'ascolto prolungato a livelli eccessivi di pressione sonora. Si consiglia di attenersi alle seguenti direttive stabilite dalla OSHA (Occupational Safety Health Administration) sul tempo massimo di esposizione a vari livelli di pressione sonora (SPL), oltre il quale si rischia di causare lesioni all'apparato uditivo.

90 dB di SPL per 8 ore
95 dB di SPL per 4 ore
100 dB di SPL per 2 ore
105 dB di SPL per 1 ora
110 dB di SPL per $^1/_2$ ora
115 dB di SPL per 15 minuti

120 dB di SPL - evitate l'esposizione per non rischiare lesioni all'apparato uditivo

È difficile misurare con precisione i livelli di pressione sonora (SPL) sul timpano nelle produzioni dal vivo. Oltre alla pressione sonora corrispondente al volume regolato sulla base del valore PSM, il valore SPL a livello dell'orecchio dipende dall'acustica dell'ambiente determinata da supporti a pavimento o altri dispositivi. Un altro fattore importante che influisce sul valore SPL a livello dell'orecchio è l'isolamento fornito da auricolari di qualità.

Di seguito si indicano alcuni suggerimenti generali per la protezione dell'apparato uditivo durante l'utilizzo di questo prodotto:

1. Aumentate il volume quanto basta ad un ascolto adeguato.
2. Un ronzio nelle orecchie può indicare un guadagno eccessivamente elevato. Provate a ridurre il volume.
3. Sottoponetevi regolarmente ad un esame audiometrico. In caso di accumulo di cerume nelle orecchie, sospendete l'utilizzo del sistema fino a quando non sia stato eseguito l'esame audiometrico.
4. Prima e dopo l'uso, disinfettate gli auricolari per prevenire eventuali infezioni. Sospendete l'uso degli auricolari in caso di eccessivo disagio o infezioni.

Questo simbolo indica la presenza di importanti istruzioni per l'uso e la manutenzione nel manuale di questo apparecchio.

INFORMAZIONI SULLA CONCESSIONE DI LICENZA

Eventuali modifiche di qualsiasi tipo non espressamente autorizzate dalla Shure Incorporated possono annullare il permesso di utilizzo di questo apparecchio. Chi usa l'apparecchio microfonico senza fili Shure ha la responsabilità di procurarsi la licenza adatta al suo impiego; la concessione di tale licenza dipende dalla classificazione dell'operatore, dall'applicazione e dalla frequenza selezionata. La Shure suggerisce vivamente di rivolgersi alle autorità competenti per le telecomunicazioni riguardo alla concessione della licenza appropriata e prima di scegliere e ordinare frequenze.

QUESTO APPARECCHIO RADIO è INTESO PER L'USO NELL'INTRATTENIMENTO A LIVELLO PROFESSIONALE E APPLICAZIONI SIMILI.

NOTA: QUESTO APPARECCHIO PUò ESSERE IN GRADO DI FUNZIONARE A FREQUENZE NON AUTORIZZATE NELLA REGIONE IN CUI SI TROVA L'UTENTE. RIVOLGERSI ALLE AUTORITà COMPETENTI PER OTTENERE LE INFORMAZIONI RELATIVE ALLE FREQUENZE AUTORIZZATE NELLA PROPRIA REGIONE PER I PRODOTTI MICROFONICI SENZA FILI

Concessione della licenza all'uso: Tenere presente che per usare questo apparecchio in certe aree può essere necessaria una licenza ministeriale. Per i possibili requisiti, rivolgersi alle autorità competenti.

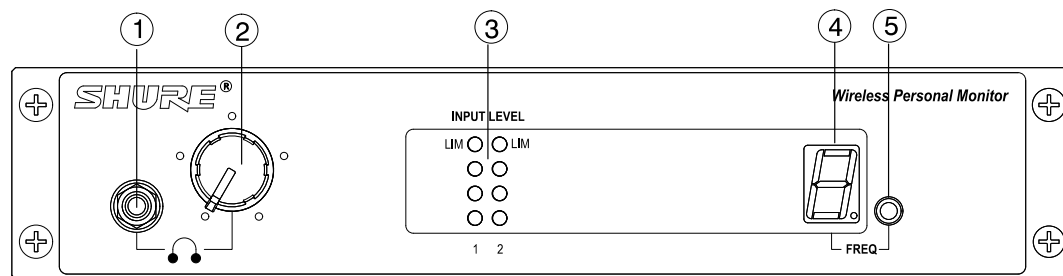
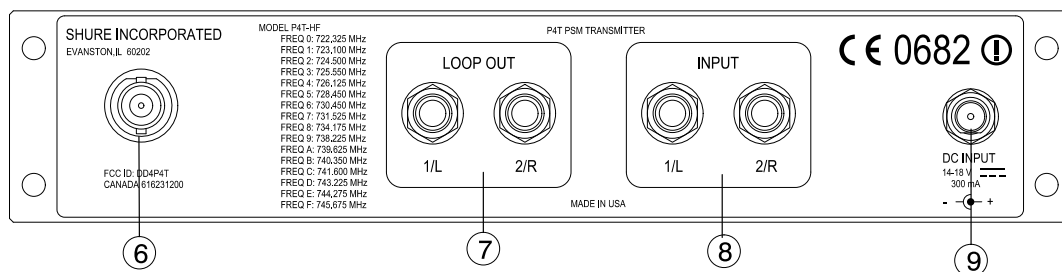
Il trasmettitore Shure, modello P4T può essere utilizzato nei Paesi e alle frequenze elencati nella Tabella 1 a pagina 28.

INTRODUZIONE

Grazie per aver acquistato il trasmettitore P4T, un modello della linea di radiosistemi di monitoraggio individuale PSM® 400. Quando viene usato con un ricevitore P4R, il P4T offre i numerosi vantaggi di un radiosistema di monitoraggio con auricolari, tra i quali:

- **Qualità del suono ulteriormente migliorata** - alta fedeltà senza rischio di feedback,
- **Mobilità ulteriormente migliorata** - il sistema di missaggio diventa portatile,
- **Regolazione individuale** - mediante la regolazione del volume e la funzione MixMode®.

Per ulteriori informazioni sul sistema PSM 400, consultate la PSM 400 Wireless Personal Performance Pack User's Guide (Guida all'uso del radiosistema completo per uso individuale PSM 400) disponibile presso il sito web **www.shure.com**.

CARATTERISTICHE DEL TRASMETTITORE P4T

PANNELLO ANTERIORE DEL TRASMETTITORE

PANNELLO POSTERIORE DEL TRASMETTITORE

1. **Connettore jack (3,5 mm) di uscita per auricolari**: va collegato ad una coppia di auricolari.
2. **Comando del volume degli auricolari**: questa manopola regola il volume dell'amplificatore collegato al connettore jack per auricolari. L'ascolto deve essere sempre a volume moderato.
3. **LED del livello di ingresso** : due file verticali di quattro LED ciascuna indicano il livello di ingresso dei canali di ingresso sinistro e destro. I quattro LED sulla sinistra del display indicano lo stato del segnale proveniente dal canale 1 ed i quattro LED sulla destra indicano lo stato del segnale proveniente dal canale 2.

LED	Stato del segnale
ROSSO (superiore)	Limitatore inserito
GIALLO (centrale)	Livello nominale
VERDE (i due inferiori)	Segnale presente

4. **LED della frequenza di trasmissione**: indica quale dei 16 canali (0-9 o A-F) sta trasmettendo.
5. **Pulsante di selezione della frequenza di trasmissione**: pulsante incassato, consente il cambio del canale di trasmissione (premerlo mediante una spina da 1/4 di pollice).
6. **Connettore d'antenna - BNC, 50** Ω: Serve a collegare al ricevitore l'antenna per la trasmissione dei segnali UHF.
7. **Connettore jack dell'USCITA LOOP**: due jack TRS da 1/4 di pollice che consentono al segnale audio di propagarsi attraverso il trasmettitore verso altri apparecchi, inclusi altri trasmettitori, registratori a nastro o amplificatori.
8. **Connettori jack di INGRESSO**: due connettori a commutazione TRS da 1/4 di pollice per gli ingressi audio a livello di linea.
9. **Connettore di INGRESSO PER LA CORRENTE CONTINUA**: ingresso per il cavo di alimentazione del PS40.

MESSA A PUNTO E FUNZIONAMENTO

Per far funzionare il trasmettitore eseguire la messa a punto procedendo come segue:

1. Collegate il cavo di alimentazione all'apposito connettore di INGRESSO PER CORRENTE CONTINUA del trasmettitore. Collegate l'altra estremità del cavo ad una presa a muro.
2. Collegare l'antenna al connettore BNC ANTENNA OUT.
3. Collegate le uscite a livello di linea di una sorgente audio agli INGRESSI audio del trasmettitore. Per una sorgente a due canali utilizzate entrambi i jack di ingresso; se la sorgente è monofonica, utilizzate uno dei due jack. Il P4T trasmette usando la funzione MixMode/ stereofonica se vengono utilizzati entrambi gli ingressi, mentre trasmette automaticamente usando la funzione monofonica se viene utilizzato solo un ingresso.

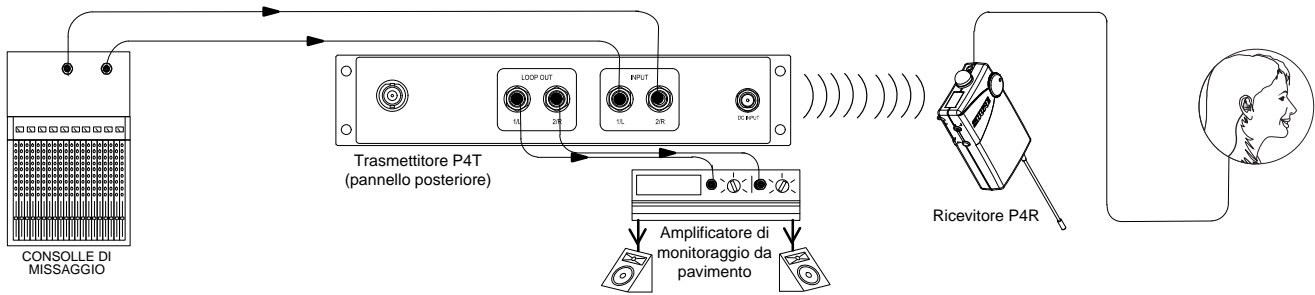
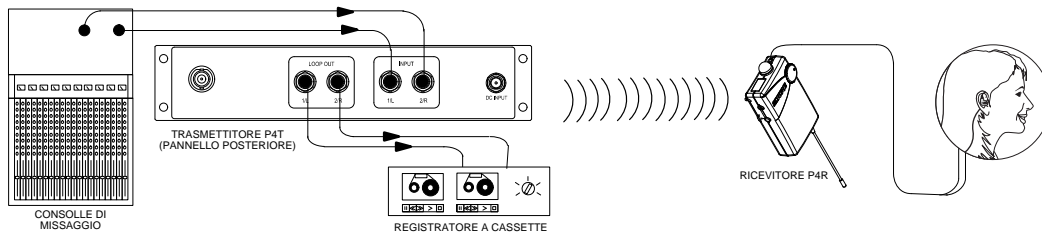
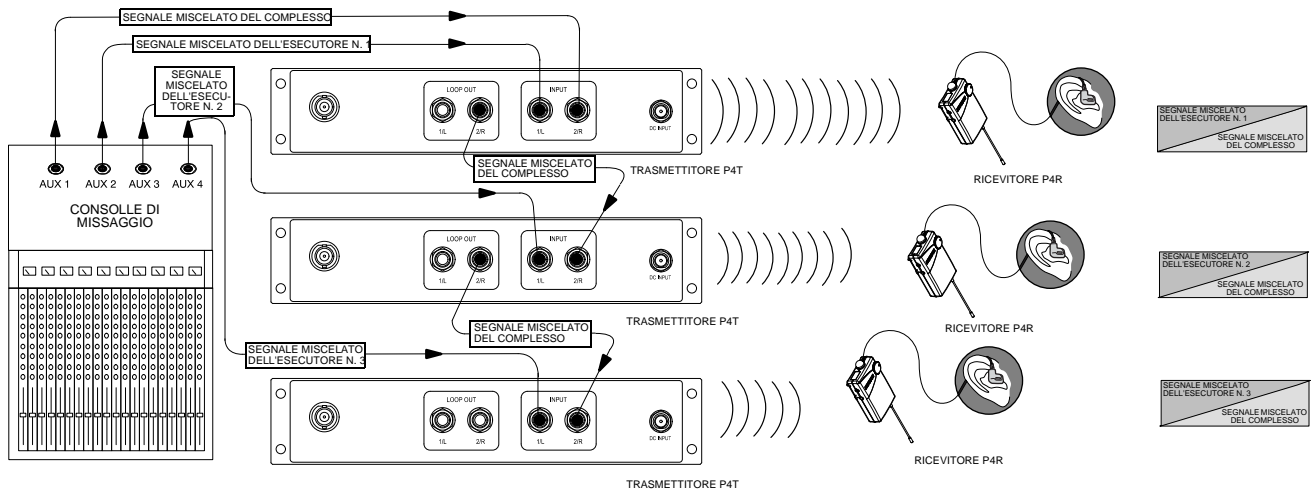
   NOTA: tutti gli ingressi sono protetti da tensioni di alimentazione virtuale fino a 50 V c.c.

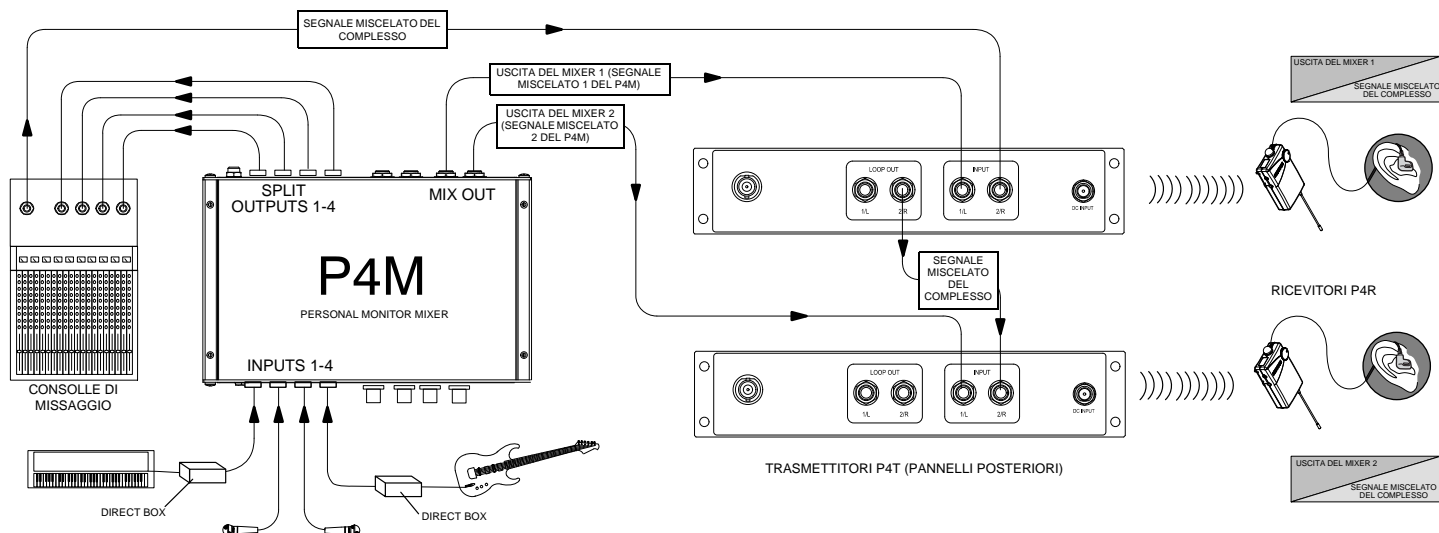
4. Selezionate una frequenza di funzionamento mediante l'apposito pulsante. Premere il pulsante ripetutamente fino a quando l'apposito LED non indica il canale desiderato. Il display lampeggia. Per confermare la selezione premete e tenete premuto il pulsante fino a quando non cessa di lampeggiare (premerlo mediante una spina da 1/4 di pollice).

   IMPORTANTE: non impostate più di UN trasmettitore sulla stessa frequenza di funzionamento.

5. Non appena il P4T trasmette il segnale audio, osservate i LED dei livelli di ingresso; se si accendono sempre quelli rossi, diminuite il livello di uscita della sorgente audio fino a quando non lampeggiano solo di tanto in tanto.
6. Mettete a punto il ricevitore P4R seguendo le istruzioni accluse al ricevitore stesso. Assicuratevi che la frequenza selezionata per il ricevitore corrisponda alla frequenza selezionata per il trasmettitore.

APPLICAZIONI DELLE USCITE LOOP

Le USCITE LOOP 1/L e 2/R instradano il segnale di ingresso del trasmettitore verso altri apparecchi. Esse sono utilizzabili in svariate applicazioni quali:

Uso di apparecchi di monitoraggio da pavimento mediante un trasmettitore P4T: consiste nell'inviare un segnale audio mediante i connettori LOOP ad un amplificatore di monitoraggio da pavimento. In questa configurazione, il ricevitore e gli apparecchi di monitoraggio sul palcoscenico riproducono lo stesso segnale audio.

Registrazione di un'esecuzione mediante un trasmettitore P4T: per effettuare una registrazione collegate le uscite LOOP agli ingressi di una piastra di registrazione, di un apparecchio di registrazione a nastro digitale o di un altro apparecchio di registrazione.

Uso di vari radiosistemi PSM mediante la funzione MixMode: consiste nell'inviare il segnale miscelato del complesso da un mixer ad un trasmettitore P4T e, quindi, ad altri trasmettitori mediante le USCITE LOOP del P4T. Inoltre è possibile inviare segnali di monitoraggio o uscite dirette indipendenti al secondo canale di ciascun trasmettitore. L'intero complesso riceve lo stesso segnale creato e successivamente miscelato, mentre ciascun esecutore ascolta anche il proprio segnale miscelato. Utilizzate la funzione MixMode del ricevitore P4R per regolare il livello tra il segnale miscelato di ciascun esecutore ed il segnale miscelato del complesso

---

Uso di due radiosistemi PSM mediante la funzione MixMode di un mixer P4M: consiste nell'inviare il segnale miscelato del complesso da una consolle di missaggio ad un trasmettitore P4T e, quindi, ad un secondo trasmettitore mediante le USCITE LOOP del P4T. Inoltre è possibile creare un segnale miscelato individuale per ciascun trasmettitore mediante il mixer P4M ed inviarlo a ciascun trasmettitore mediante le USCITE 1 o 2 DEL MIXER del P4M stesso. Utilizzate la funzione MixMode del ricevitore P4R per regolare il livello tra il segnale miscelato del complesso ed il segnale miscelato del P4M (per ulteriori informazioni sul mixer di monitoraggio individuale P4M consultate la P4M User's Guide (la relativa guida all'uso) oppure la PSM 400 Wireless Personal Performance Pack User's Guide (Guida all'uso del radiosistema completo per uso individuale PSM 400) disponibile presso il sito web **www.shure.com**).

DATI TECNICI

Gamma delle radiofrequenze

Tra 722 e 952 MHz (a seconda del paese)

Portata

91 m (a seconda dell'ambiente)

Potenza di uscita a radiofrequenza

Valore tipico condotto pari a 50 mW (+17 dBm)
(a seconda del paese)

Limitatore di modulazione

Limitatore di picco interno (compressione >10:1)

Antenna

A stilo, esterna, connettore BNC da 50 Ω

Alimentazione

Tensione di alimentazione 14-18 V c.c.
Fornita con uno dei seguenti alimentatori esterni:

- Modello PS40: ingresso 120 V c.a., 60 Hz, a norma UL e cUL.
- Modello PS40E, Modello PS40UK: ingresso 230 V c.a., 50/60 Hz.
- Modello PS40AR,: ingresso 220 V c.a., 50 Hz..

Corrente

250 mA massimo

Dimensioni

219,2 mm x 43,6 mm x 136,5 mm

Peso netto

907,2 g

OMOLOGAZIONI

P4T: Omologazione a norma FCC Parte 74 (FCC ID N. DD4P4T). Omologato dalla IC in Canada a norma RSS-123.
EP4T: Soddisfa i requisiti specificati nella direttiva 99/5/CE riguardante le apparecchiature radio e le apparecchiature terminali di telecomunicazione; contrassegnabile con il marchio CE: CE 0682 ⓘ . A norma EN 300 422 Parte 1 e 2. Soddisfa i requisiti relativi alla compatibilità elettromagnetica, norme EN 301 489 Parte 1 e 9.
PS40E/PS40UK: Conforme alla direttiva della Comunità Europea sulle basse tensioni 72/23/CEE e contrassegnabile con il marchio CE.
PS40AR: Conforme alle norme IEC 60065. Certificato TÜV Rheinland Argentina, S.A., No. RA2681022.

Accessori in dotazione

Antenna da trasmettitore 1/4 Wave.........................PA715: 518-752 MHz
.... UA400 (95B8699): 774-952 MHz
Connettore da pannello.. 95A8994
Cavo per antenna di 60 cm... 95A2035
Staffa per montaggio singolo su rack.. 53C8484
Staffa per montaggio doppio su rack... 53B8484
Barre per fissaggio doppio 53A8443
Adattatore per corrente alternata
..........PS40 (120 V), PS40E (230 V), PS40UK (230 V), PS40AR (220 V)

Accessori in opzione

Antenna unidirezionale..PA705
Combinatore di antenne .... PA770 (120 V c.a.)
....PA770E (240 V c.a.)
Cavo coassiale per antenna da 3 m (connettore BNC)..................PA725

CONNETTORI

Ingressi audio del P4T (1/L e 2/R)

Tipo di connettore:	presa jack TRS (femmina) da 1/4 di pollice
Configurazione:	bilanciamento elettronico
Impedenza effettiva:	20 kΩ
Livello di ingresso nominale:	-10 dBV/-7,8 dBu
Livello di ingresso massimo:	+15 dBu
Segnali ai piedini:	punta = livello alto manopola = livello basso manicotto = massa
Protezione da alimentazione virtuale?	Sì. Fino a 50 V c.c.

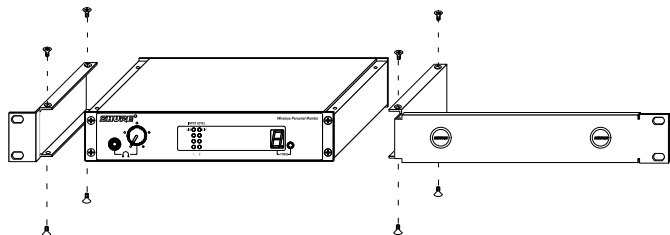
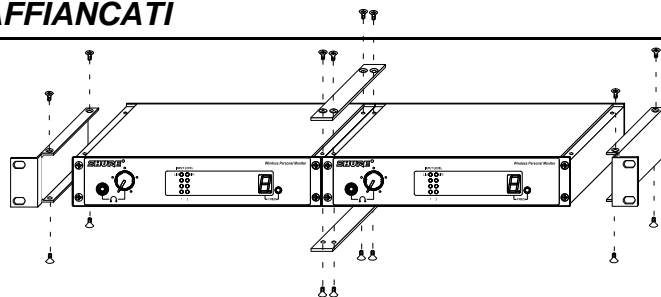
Uscite LOOP del P4T (1/L e 2/R)

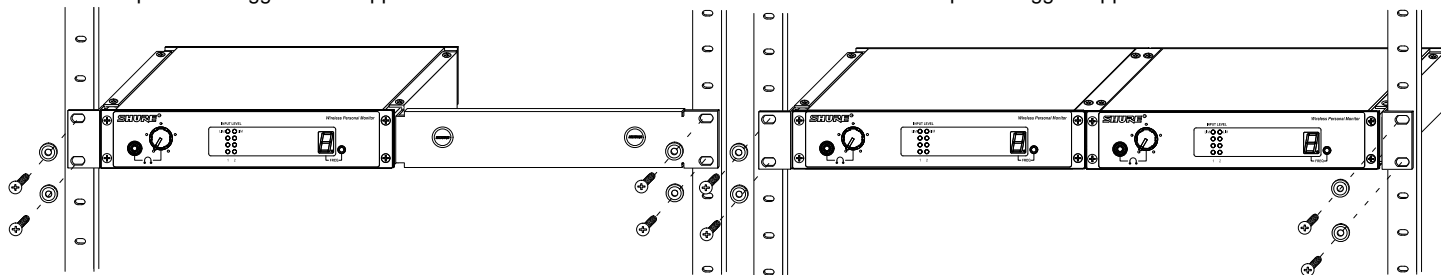
Tipo di connettore:	presa jack TRS (femmina) da 1/4 di pollice
Configurazione:	bilanciamento elettronico
Impedenza effettiva:	20 kΩ
Livello di uscita nominale:	-10 dBv/-7,8 dBu
Livello di uscita massimo:	+15 dBu
Segnali ai piedini:	punta = livello alto manopola = livello basso manicotto = massa
Protezione da alimentazione virtuale?	Sì. Fino a 50 V c.c.

MONTAGGIO DEL P4T SU RACK

Il P4T è costruito con uno chassis da semi-rack particolarmente robusto, che elimina eventuali cedimenti e piegamenti che si verificano nella maggior parte delle esecuzioni per semi-rack; le staffe e le barre per fissaggio doppio sono costruite in modo da assicurare un montaggio sicuro degli apparecchi.

AVVERTENZA: non serrate eccessivamente le viti per non danneggiare lo chassis.

MONTAGGIO DI UN APPARECCHIO

MONTAGGIO DI DUE APPARECCHI AFFIANCATI

MONTAGGIO IN UN RACK

NOTA: per il montaggio di due apparecchi affiancati è necessario utilizzare entrambe le barre per fissaggio doppio.

MONTAGGIO FRONTALE DELL'ANTENNA

Il trasmettitore P4T è realizzato in modo che l'antenna si possa montare frontalmente. Questa disposizione evita eventuali aggrovigliamenti dei cavi delle antenne e riduce considerevolmente l'interferenza a radiofrequenza causata da altri cavi. Quando un apparecchio è montato in un rack, le antenne vanno montate frontalmente o a distanza.

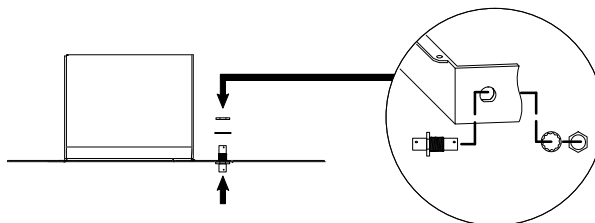
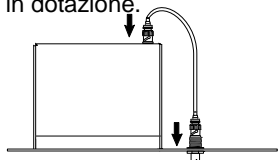
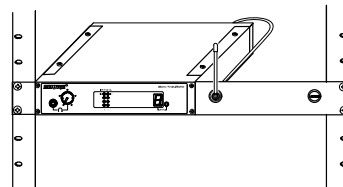
1. Inserite il connettore da pannello in entrambi i fori di ciascuna staffa di montaggio e fissatelo dal dietro mediante la viteria in dotazione.

2. Collegate l'uscita dell'antenna del trasmettitore al connettore da pannello con il cavo a radiofrequenza in dotazione.

3. Montare l'antenna sul connettore da pannello.

NOTA: Non è possibile montare a distanza l'antenna PA715 in dotazione al P4T. Adoperate un'antenna PA705 per il montaggio a distanza.

TABLE 1 TABLEAU 1 TABELLE 1 TABLA 1 TABELLA 1

Country Code Code de Pays Lander-Kurzel Código de país Codice del Paese	P4T-HF (722 - 746 MHZ)	P4T-P3 (722 - 746 MHZ)	P4T-MN (800 - 830 MHZ)	P4T-KE (842 - 952 MHZ)
A	722 - 746 MHZ *	*	800 - 830 MHZ *	842 - 952 MHZ *
B	722 - 746 MHZ *	*	800 - 830 MHZ *	842 - 952 MHZ *
CH	722 - 746 MHZ *	*	800 - 830 MHZ *	842 - 952 MHZ *
D	722 - 746 MHZ *	*	800 - 830 MHZ *	842 - 952 MHZ *
E	722 - 746 MHZ *	*	800 - 830 MHZ *	842 - 952 MHZ *
F	*	722 - 746 MHZ *	*	*
GB	722 - 746 MHZ *	*	*	842 - 952 MHZ *
GR	722 - 746 MHZ *	*	800 - 830 MHZ *	842 - 952 MHZ *
I	722 - 746 MHZ *	*	*	863 - 952 MHZ*
IRL	722 - 746 MHZ *	*	800 - 830 MHZ *	842 - 952 MHZ *
L	722 - 746 MHZ *	*	800 - 830 MHZ *	842 - 952 MHZ *
NL	722 - 746 MHZ *	*	800 - 830 MHZ *	842 - 952 MHZ *
P	722 - 746 MHZ *	*	800 - 830 MHZ *	842 - 952 MHZ *
DK	*	*	800 - 820 MHZ *	863 - 952 MHZ*
FIN	*	*	800,1 - 819,9 MHZ *	863 - 952 MHZ*
N	*	*	800 - 820 MHZ *	863 - 952 MHZ*
S	*	*	800 - 814 MHZ *	863 - 952 MHZ*
All Other Countries Tous les autres pays Alle anderen Länder Demás países Tutti gli altri Paesi	*	*	*	*

*Please contact your national authority for information on available legal frequencies for your area and legal use of the equipment.

*Se mettre en rapport avec les autorités compétentes pour obtenir les informations sur les fréquences autorisées disponibles localement et sur l'utilisation autorisée du matériel.

*Für Informationen bezüglich der für Ihr Gebiet verfügbaren gesetzlich zugelassenen Frequenzen und der gesetzlichen Bestimmungen für den Einsatz der Geräte setzen Sie sich bitte mit der zuständigen örtlichen Behörde in Verbindung.

* Comuníquese con la autoridad nacional para obtener información en cuanto a las frecuencias legales disponibles y usos legales del equipo en su área.

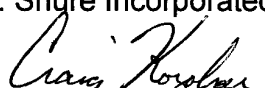
*Rivolgersi alle autorità competenti per ottenere informazioni relative alle frequenze autorizzate nella propria regione e alle norme che regolano l'uso di questo apparecchio.

EU DECLARATION OF CONFORMITY

We, Shure Incorporated
of 5800 Touhy Ave
Niles, Illinois, 60714-4608 U.S.A
(847) 600-2000

Declare under our sole responsibility that the following product

Model: P4T, PS40E, PS40UK — Description: Personal Stereo Monitor Transmitter

to which this Declaration relates
- are in conformity to European Low Voltage Directive 73/23/EEC
- are in conformity to European EMC Directive 89/336/EEC
- are in conformity to European R&TTE Directive 1999/5/EC
- are in conformity to European CE Marking Directive 93/68/EEC

The product complies with the following product family, harmonized or national standards:
P4T: EN 301 489 Part 1 and 9, ETSI 300 422-1 and ETSI 300 422-2
PS40E, PS40UK: EN60950, EN61000-3-2, EN 61000-3-3

Manufacturer: Shure Incorporated

Signed [signature] Date October 27, 2003

Name, Title Craig Kozokar
EMC Project Engineer, Corporate Quality, Shure Incorporated

European Contact: Shure Europe GmbH
Wannenacker Str. 28, 74078 Heilbronn, Germany
Phone: 49-7131-7214-0, Fax: 49-7131-7214-14

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and the receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.